Aérotherme eau chaude

Série W

MANUEL TECHNIQUE



VEUILLEZ LIRE CE DOCUMENT AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION.
REMETTRE CE DOCUMENT A L'UTILISATEUR APRES INSTALLATION



Fournitures – Mise en service - Maintenance
7 rue Renouard Saint Loup – 28 000 CHARTRES
Tél : 02.37.28.36.36 – Fax : 02 .37 .28 .36 .35
Site : www.climair-industrie.fr Mail: climair.industrie@wanadoo.fr

Indice

Index

Index

Aerotermi ad acqua serie W
per installazione a parete o soffitto

Gli aerotermi serie W sono indicati per la termoventilazione di grandi, medi e piccoli ambienti industriali e commerciali. Possono sia riscaldare che raffrescare, secondo le versioni e necessità.
La serie è composta da 6 modelli base in versione riscaldamento e 6 modelli base in versione riscaldamento/raffrescamento, con molteplici varianti per portate d'aria, tipi di motori e batterie.
Si distinguono per la loro linea sobria, pulita, pratica, funzionale e per la semplicità d'installazione.
Sono conformi a quanto prescritto dalle Direttive CEE 73/23, 89/392, 91/368, 93/44, 93/68.

Wall or ceiling mounted series W water-heaters

Serie W fan heaters heat the air of big, medium-sized and small industrial and commercial premises. They can, according to version, heat and cool.
The series consists of 6 types for heating and 6 types for both heating and cooling, with many variations regarding the air delivery, heating capacity and the electric motor.
They are reliable, have a clean-cut, and simple design, are pratical, convenient and easy to install.
They comply with CEE Directives 73/23, 89/392, 91/368, 93/44, 93/68.

Aerothermes a eau chaude serie W pour installation sur paroi ou au plafond

Les aérothermes à eau chaud série W sont utilisés pour la thermoventilation de grands, moyen et petits locaux en général industriels ou commerciaux. Ils peuvent chauffer et refroidir, selon les version.
La séries est composée de 6 modèles de base pour le chauffage et 6 modèles de base pour le chauffage et le refroidissement, avec la possibilité de versions multiples en fonction des débits de l'air, du type de moteurs et de batterie.
Ils se caractérisent par une ligne sobre, propre, fonctionnelle et simple à installer.
Ils sont conformes aux Directives CEE 73/23, 89/392, 91/368, 93/44, 93/68.

Caratteristiche

- Vasta gamma di potenze termiche, frigorifere e portate aria.
- Ventole elicoidali in alluminio di tipo a "falce", griglia antinfortunistica, convogliatore e supporti antivibranti.
- Motori elettrici: l'aerotermo è dotato di motore elettrico trifase monotensione 400/400 V a due velocità a scorrimento Classe F IP 55. A richiesta può essere dotato di motore 230 V monofase a 4 o 6 poli.
- Batteria di scambio termico a 2 o 3 ranghi con tubi in rame ed alette a pacco in alluminio. Funzionamento con acqua calda, acqua surriscaldata e versioni per acqua calda/fredda. Pressione max d'esercizio 10 Bar, temperatura max acqua surriscaldata 130°C.
- Pannellatura esterna di forte spessore in lamiera zincata e preverniciata.
- Bocchetta di mandata aria con alette orizzontali in lamiera preverniciata, orientabili singolarmente e fissate su perno.
- Possibilità d'installazione a parete, per mandata aria orizzontale, a soffitto per mandata aria verticale. Versioni a soffitto per lame d'aria su portoni.
- **ACCESSORI**: bocchette di mandata aria a doppio ordine di alette orientabili singolarmente, diffusore troncopiramidale, diffusore per lame d'aria.
- Vasta scelta di condotti di ripresa a miscelazione aria con e senza serrande.
- Recuperatore d'energia INDU ad **effetto Venturi**.

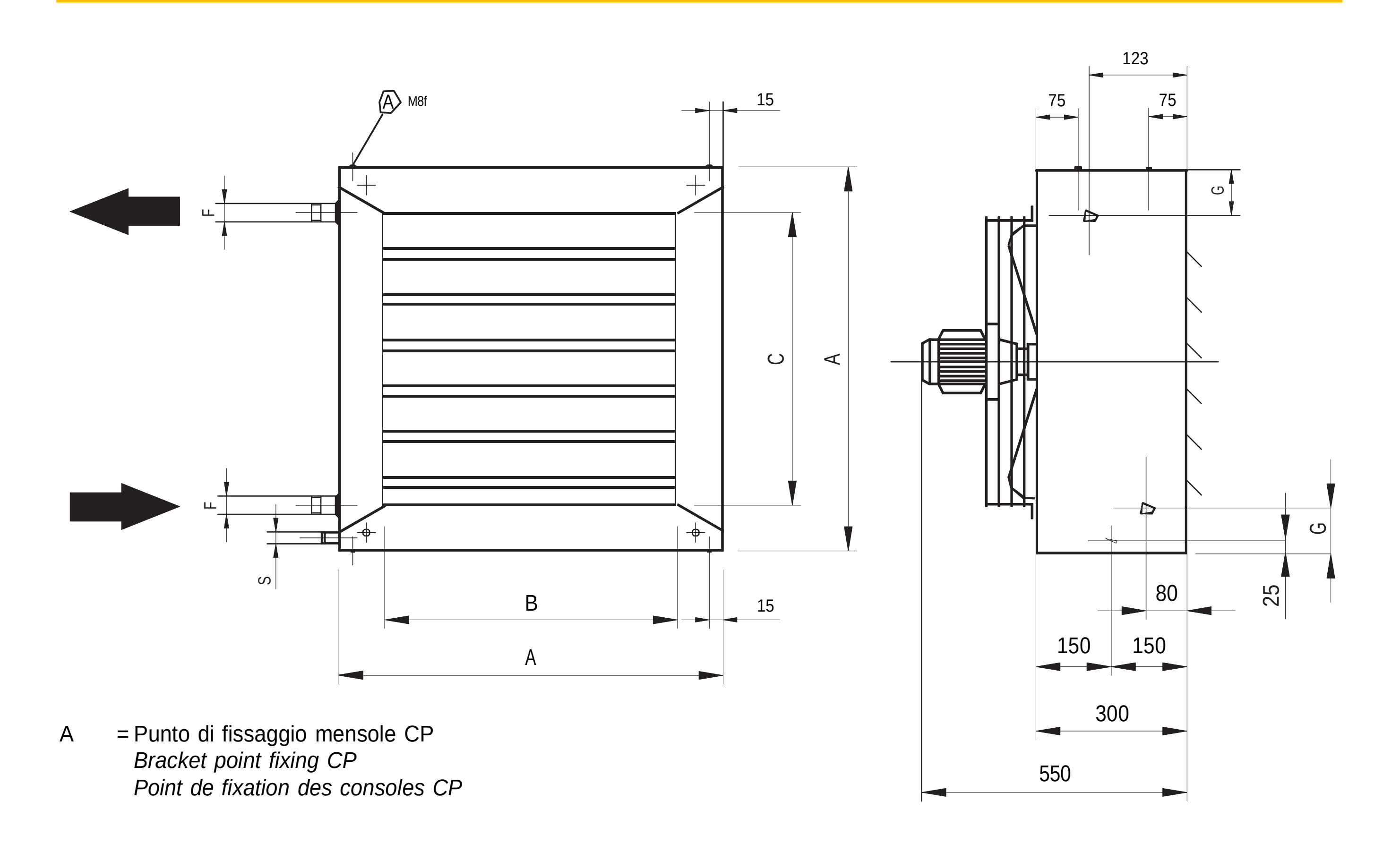
Specifications

- *Wide choice of models with different thermal-output and air delivery capacity.*
- *Helicoidal aluminium "sickle" fans, with safety guard grill, diffuser and silent block.*
- *Choice of electric motors: our standard is 3F 400/400 V with 2 speed class F IP 55. If requested we can offer 1F 230 4 or 6 poles electric motor.*
- *Heat exchanger coil made of copper pipes and aluminium fins secured to the tubes by mechanical expansion, operating with warm water, superheated water and versions for hot/chilled water. Maximum working pressure: 10 bar, maximum temperature of superheated water: 130°C.*
- *Casing is aesthetically styled and is made of heavy gauge pre-painted galvanized steel.*
- *Adjustable horizontal air deflector flaps in prepainted sheet for directing air jetflow.*
- *Unit can be wall-mounted, ceiling-mounted for vertical air jetflow, version for door air curtain.*
- ***ACCESSORIES**: choice of air diffuser if requested: grill with adjustable double range of air deflector flaps, pyramid-shaped nozzles, downward nozzles.*
- *Choice of air intake ducts with or without damper.*
- *If requested: inductive energy recuperator INDU, **Venturi system**.*

Caracteristiques

- *Vaste gamme de versions en fonction de la puissance thermique et du débit d'air.*
- *Ventilateur hélicoidal en aluminium type à "faux" avec grille de protection, diffuser et joints anti-vibrations.*
- *Moteurs électriques: l'aérotherme est doté de série de moteur triphasé à tension unique 400/400 V à deux vitesses avec glissement Classe F, IP55. Sur demande il peut être équipé d'un moteur 1F 230 V 4 ou 6 pôles.*
- *Batterie d'échange thermique à 2 ou 3 rangs dotée de tubes en cuivre at ailettes en aluminium. Fonctionnement à l'eau chaude, eau surchaufféf et versions pour eau chaude/froide. Pression maximum d'exercice 10 Bar, température maximum eau surchauffée 130°C.*
- *Revêtement externe de grande épaisseur en tôle zinguée et prélaquée.*
- *Grille de soufflage air avec ailettes horizontales en tôle prélaquée orientables une par une, montées sur pivot.*
- *Possibilité d'installer l'aérotherme sur paroi pour soufflage horizontal; au plafond pour soufflage vertical. Versions au plafond pour lames d'air sur portes.*
- ***ACCESSORIES**: diffuseurs d'air à double ordre d'ailettes orientables une par une, diffuseur troncopyramidal, diffuseur pour lames d'air.*
- *Vaste choix de gaines de reprise et mélange d'air avec ou sans rideau.*
- *Récupérateur d'énergie INDU, **système Venturi**.*

Dimensioni, contenuti d’acqua e pesi
Dimensions, water contents and weights
Dimensions, contenu en eau et poids



A = Punto di fissaggio mensole CP
Bracket point fixing CP
Point de fixation des consoles CP

G	A	B	C	D	E	G	H_2O (lt)		Kg	Kg	F	S	dB (A) a 5 m	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	2 ranghi	3 ranghi	2 ranghi	3 ranghi			Δ	[illegible]
1	480	300	340	300	500	77	1,1	1,5	21	22	1”	1/2”	56	46
2	530	350	390	300	500	77	1,4	2,0	23	24	1”	1/2”	60	48
3	630	450	490	300	500	77	2,0	3,0	30	32	1”	1/2”	59	50
4	680	500	540	300	500	77	2,3	4,0	33	36	1”	1/2”	62	52
5	730	550	590	300	500	82	3,0	4,5	36	40	1” 1/4	1/2”	62	54
6	830	650	690	300	500	82	4,3	6,0	45	50	1” 1/4	1/2”	64	57

Kg = Peso netto aerotermo
Net weight heater
Poids net aerotherme

H_2O = Contenuto acqua scambiatore
Heat exchanger water content
Contenu en eau de l’échangeur

dB(A) = Pressione sonora
Sound pressure
Pression sonore

S = Scarico condensa
Condensate discharge
Sortie condensation

→ = Entrata acqua
Inlet water
Entrée eau

← = Uscita acqua
Outlet water
Sortie eau

I modelli per raffrescamento (F/C) hanno in aggiunta la bacinella raccogli condensa.
Cooling models (F/C) have a condensate bassin.
Les modèles pour refroidissement (F/C.) ont en supplément un bac du condensat.

Simbologia

Tw1 = temperatura ingresso acqua °C
Tw2 = temperatura uscita acqua °C
Ta1 = temperatura ingresso aria °C
Ta2 = temperatura uscita aria °C
G = grandezza
M = modello
Q = portata aria mc/h
Ht = potenza termica o frigorifera tot. W(Kw)
ΔTw = salto termico acqua
Ur = umidità relativa %

W1 = potenza elettrica motore 1F W
W3 = potenza elettrica motore 3F W
A = assorbimento del motore A
dB(A) = pressione sonora a 5 m
Pw = portata acqua L/h
Dp = perdita di carico lato acqua K/Pa
Hs = potenza termica sensibile Kw
K = coefficienti correttivi
ΔTm = salto termico medio

Simbology

Tw1 = water inlet temperature °C
Tw2 = water outlet temperature °C
Ta1 = air inlet temperature °C
Ta2 = air outlet temperature °C
G = size
M = model
Q = air delivery mc/h
Ht = thermal or cooling capacity W(Kw)
ΔTw = delta T water
Ur = relative humidity %

W1 = rated electric power 1F W
W3 = rated electric power 3F W
A = motor power intake A
dB(A) = acoustic pressure at 5 m
Pw = water flow rate L/h
Dp = water pressure drop K/Pa
Hs = thermal capacity sensitive Kw
K = corrective factor
ΔTm = delta T average

Simbolique

Tw1 = température d'entrée eau °C
Tw2 = température de sortie eau °C
Ta1 = température d'entrée air °C
Ta2 = température de sortie air °C
G = taille
M = modèle
Q = débit d'air mc/h
Ht = puissance thermique W(Kw)
ΔTw = delta T eau
Ur = humidité relative %

W1 = puissance électrique 1F W
W3 = puissance électrique 3F W
A = ampérage du moteur A
dB(A) = puissance sonore ponderée à 5 m
Pw = débit d'eau L/h
Dp = perte de charge côte eau K/Pa
Hs = puissance thermique sensible Kw
K = coefficient de correction
ΔTm = saut thermique moyen

Sigle identificative

Esempio: mod. 4W23C-1
4 (poli del motore)
W (serie)
2 (grandezza)
3 (n° ranghi della batteria)

C (per riscaldamento)
F (per raffreddamenrto)
1 (motore monofase)

Explanation of codes for models

Example: mod. 4W23C-1
4 (poles of the motor)
W (serie name)
2 (model size)
3 (number of rows in the heat exchanger)

C (for heating)
F (for cooling)
1 (single phase motor)

Explication des singles et modeles

Exemple: mod. 4W23C-1
4 (pôles du moteur)
W (dénomination de la série)
2 (taille du modèle)
3 (nombre de rangs de la batterie)

C (pour chauffage)
F (pour refroidissement)
1 (moteur monophasé)

Resa termica

Heating capacity

Puissance thermique

Alim. TW1.TW2 50/40°C - Ta1 15°C - ΔTW 10°C - ΔTm 30°C

G	Motore / Motor Moteur	M	Q m³/h	H t W	Ta2 °C	PW l/h
1	Δ n' 1400	4W12C	1625	4700	24	404
		4W13C	1450	6180	28	530
2		4W22C	2400	6600	23	567
		4W23C	2200	8700	27	750
3		4W32C	3200	10000	24	860
		4W33C	3050	12500	27	1075
4		4W42C	4050	13100	25	1130
		4W43C	3800	15500	27	1333
5		4W52C	5300	16000	24	1376
		4W53C	5100	20500	27	1763
6		4W62C	7200	21000	24	1806
		4W63C	7000	29300	27	2520
1	? n' 900	4W12C	1000	3600	26	310
		4W13C	950	4800	30	413
2		4W22C	1700	5400	25	464
		4W23C	1550	7100	29	610
3		4W32C	2150	8000	26	690
		4W33C	2050	10000	30	860
4		4W42C	2750	10500	26	903
		4W43C	2600	12000	29	1032
5		4W52C	3650	12900	26	1110
		4W53C	3500	16000	29	1376
6		4W62C	4800	16800	26	1445
		4W63C	4600	23000	30	1980

Altre temperature - *Other temperatures* - *Autres temperatures*

Ta1 °C	TW1 - TW2 °C					
	40/30	45/35	50/40	55/45	60/50	65/55
-15	1,70	1,90	2,10	2,25	2,35	2,45
-10	1,50	1,70	1,90	2,10	2,25	2,35
-5	1,33	1,50	1,70	1,90	2,10	2,25
0	1,17	1,33	1,50	1,70	1,90	2,10
5	1,00	1,17	1,33	1,50	1,70	1,90
10	0,83	1,00	1,17	1,33	1,50	1,70
15	0,63	0,83	1,00	1,17	1,33	1,50
20	0,50	0,63	0,83	1,00	1,17	1,33

Coefficiente correttivo K - *Corrective factor* - *Coefficient de correction*

$$Ta2 = \left(\frac{W}{Q} \cdot 3\right) \begin{matrix} - \\ + \end{matrix} \begin{matrix} (Ta1 < 0) \\ (Ta1 > 0) \end{matrix} \qquad PW = \frac{W \cdot 0{,}86}{\Delta TW}$$

Resa termica
Heating capacity
Puissance thermique

Alim. TW1.TW2 80/60°C - Ta1 15°C - ΔTW 20°C - ΔTm 55°C

G	Motore/Motor Moteur	M	Q	H t	Ta2	PW
			m³/h	W	°C	l/h
1	Δ n' 1400	**4W12C**	1625	8800	31	378
		4W13C	1450	11600	39	500
2		**4W22C**	2400	12400	30	533
		4W23C	2200	16400	37	705
3		**4W32C**	3200	18600	32	800
		4W33C	3050	24500	39	1053
4		**4W42C**	4050	25000	33	1075
		4W43C	3800	29000	38	1250
5		**4W52C**	5300	29500	32	1270
		4W53C	5100	38500	38	1655
6		**4W62C**	7200	39500	31	1700
		4W63C	7000	54700	38	2350
1	[illegible] n' 900	**4W12C**	1000	6800	35	292
		4W13C	950	9000	43	387
2		**4W22C**	1700	10300	33	443
		4W23C	1550	13400	41	576
3		**4W32C**	2150	15000	36	645
		4W33C	2050	18800	42	808
4		**4W42C**	2750	19200	36	825
		4W43C	2600	23800	42	1023
5		**4W52C**	3650	24500	35	1053
		4W53C	3500	30600	41	1315
6		**4W62C**	4800	31500	35	1355
		4W63C	4600	42900	43	1845

Altre temperature - *Other temperatures* - *Autres temperatures*

Ta1 °C	TW1 - TW2 °C					
	50/30	**60/40**	**70/50**	**80/60**	**90/70**	**100/80**
-15	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00
-10	0,90	1,10	1,30	1,50	1,70	1,90
-5	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80
0	0,70	0,90	1,10	1,30	1,50	1,70
5	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60
10	0,50	0,70	0,90	1,10	1,30	1,50
15	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40
20	0,30	0,50	0,70	0,90	1,10	1,30

Coefficiente correttivo K - *Corrective factor* - *Coefficient de correction*

$$Ta2 = \left(\frac{W}{Q} \cdot 3\right) \begin{matrix} - \ (Ta1 < 0) \\ + \ (Ta1 > 0) \end{matrix} \qquad PW = \frac{W \cdot 0{,}86}{\Delta TW}$$

Resa termica
Heating capacity
Puissance thermique

Alim. TW1.TW2 80/65°C - Ta1 15°C - ΔTW 15°C - ΔTm 57,5°C

G	Motore/Motor Moteur	M	Q m³/h	H t W	Ta2 °C	PW l/h
1	Δ n' 1400	4W12C	1625	10000	33	570
		4W13C	1450	12500	41	715
2		4W22C	2400	13500	32	775
		4W23C	2200	17800	39	1020
3		4W32C	3200	20100	34	1150
		4W33C	3050	25500	40	1460
4		4W42C	4050	26500	34	1520
		4W43C	3800	32000	40	1835
5		4W52C	5300	32800	33	1880
		4W53C	5100	42200	40	2420
6		4W62C	7200	43000	33	2465
		4W63C	7000	58900	41	3375
1	[illegible] n' 900	4W12C	1000	7360	37	422
		4W13C	950	9750	46	560
2		4W22C	1700	11220	35	643
		4W23C	1550	14500	43	831
3		4W32C	2150	16170	37	927
		4W33C	2050	20500	45	1175
4		4W42C	2750	21000	38	1204
		4W43C	2600	25700	45	1475
5		4W52C	3650	26600	37	1525
		4W53C	3500	33500	44	1920
6		4W62C	4800	34000	36	1950
		4W63C	4600	45950	45	2635

Altre temperature - *Other temperatures - Autres temperatures*

Ta1 °C	TW1 - TW2 °C					
	65/50	70/55	75/60	80/65	85/70	90/75
-15	1,28	1,36	1,45	1,55	1,65	1,75
-10	1,17	1,28	1,36	1,45	1,55	1,65
-5	1,08	1,17	1,28	1,36	1,45	1,55
0	1,00	1,08	1,17	1,28	1,36	1,45
5	0,91	1,00	1,08	1,17	1,28	1,36
10	0,80	0,91	1,00	1,08	1,17	1,28
15	0,70	0,80	0,91	1,00	1,08	1,17
20	0,62	0,70	0,80	0,91	1,00	1,08

Coefficiente correttivo K - *Corrective factor* - *Coefficient de correction*

$$Ta2 = \left(\frac{W}{Q} \cdot 3\right) \begin{matrix} - (Ta1 < 0) \\ + (Ta1 > 0) \end{matrix} \qquad PW = \frac{W \cdot 0{,}86}{\Delta TW}$$

Resa termica

Heating capacity

Puissance thermique

Alim. TW1.TW2 85/75°C - Ta1 15°C - ΔTW 10°C - ΔTm 65°C

G	Motore/Motor Moteur	M	Q	H t	Ta2	PW
			m³/h	W	°C	l/h
1	Δ n' 1400	4W12C	1625	11400	36	980
		4W13C	1450	14700	45	1264
2		4W22C	2400	16100	35	1385
		4W23C	2200	21000	44	1806
3		4W32C	3200	23600	37	2030
		4W33C	3050	30500	45	2623
4		4W42C	4050	31000	38	2670
		4W43C	3800	37500	44	3225
5		4W52C	5300	38000	36	3270
		4W53C	5100	49500	44	4260
6		4W62C	7200	50100	36	4310
		4W63C	7000	68700	44	5910
1	[illegible] n' 900	4W12C	1000	8700	41	750
		4W13C	950	11400	51	980
2		4W22C	1700	13300	38	1145
		4W23C	1550	17100	48	1470
3		4W32C	2150	18900	41	1625
		4W33C	2050	24000	50	2065
4		4W42C	2750	25000	42	2150
		4W43C	2600	30000	50	2580
5		4W52C	3650	30500	40	2623
		4W53C	3500	39500	49	3400
6		4W62C	4800	40600	40	3490
		4W63C	4600	53300	50	4583

Altre temperature - *Other temperatures - Autres temperatures*

Ta1 °C	TW1 - TW2 °C					
	70/60	75/65	80/70	85/75	90/80	95/85
-15	1,23	1,31	1,40	1,48	1,56	1,64
-10	1,16	1,23	1,31	1,40	1,48	1,56
-5	1,08	1,16	1,23	1,31	1,40	1,48
0	1,00	1,08	1,16	1,23	1,31	1,40
5	0,92	1,00	1,08	1,16	1,23	1,31
10	0,84	0,92	1,00	1,08	1,16	1,23
15	0,75	0,84	0,92	1,00	1,08	1,16
20	0,68	0,75	0,84	0,92	1,00	1,08

Coefficiente correttivo K - *Corrective factor - Coefficient de correction*

$$Ta2 = \left(\frac{W}{Q} \cdot 3\right) \begin{array}{l} - \ (Ta1 < 0) \\ + \ (Ta1 > 0) \end{array} \qquad PW = \frac{W \cdot 0{,}86}{\Delta TW}$$

Resa termica
Heating capacity
Puissance thermique

Alim. TW1.TW2 120/90°C - Ta1 15°C - ΔTW 30°C - ΔTm 90°C

G	Motore/Motor Moteur	M	Q m³/h	H t W	Ta2 °C	PW l/h
1	Δ n' 1400	4W12C	1625	15000	43	430
		4W13C	1450	19700	56	565
2		4W22C	2400	21200	42	607
		4W23C	2200	28000	53	802
3		4W32C	3200	31500	44	903
		4W33C	3050	40000	54	1147
4		4W42C	4050	40500	45	1161
		4W43C	3800	49500	54	1420
5		4W52C	5300	50500	44	1448
		4W53C	5100	66000	54	1892
6		4W62C	7200	66800	43	1915
		4W63C	7000	92500	55	2650
1	[illegible] n' 900	4W12C	1000	11500	50	330
		4W13C	950	15300	63	438
2		4W22C	1700	17600	46	505
		4W23C	1550	22800	59	654
3		4W32C	2150	25300	50	725
		4W33C	2050	32000	62	917
4		4W42C	2750	33000	51	945
		4W43C	2600	40300	61	1155
5		4W52C	3650	41000	49	1175
		4W53C	3500	53200	60	1525
6		4W62C	4800	54000	49	1548
		4W63C	4600	72200	62	2070

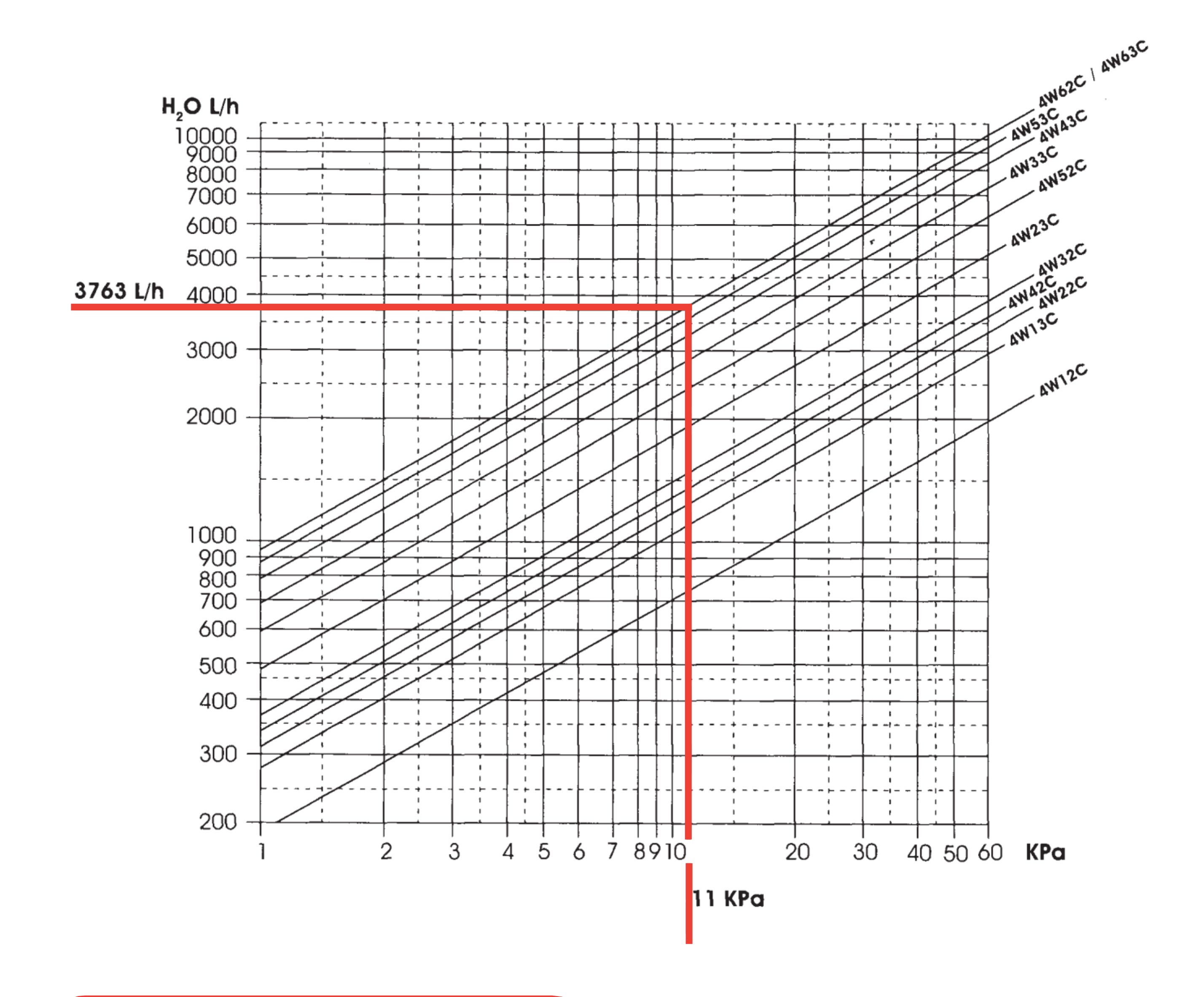
Altre temperature - *Other temperatures - Autres temperatures*

Ta1 °C	TW1 - TW2 °C				
	90/60	100/70	110/80	120/90	130/100
-15	1,00	1,12	1,23	1,36	1,48
-10	0,94	1,07	1,18	1,29	1,42
-5	0,85	1,00	1,12	1,23	1,36
0	0,80	0,94	1,07	1,18	1,29
5	0,74	0,85	1,00	1,12	1,23
10	0,68	0,80	0,94	1,07	1,18
15	0,62	0,74	0,85	1,00	1,12
20	0,57	0,68	0,80	0,94	1,07

Coefficiente correttivo K - *Corrective factor* - *Coefficient de correction*

$$Ta2 = \left(\frac{W}{Q} \cdot 3\right) \begin{matrix} - (Ta1 < 0) \\ + (Ta1 > 0) \end{matrix} \qquad PW = \frac{W \cdot 0{,}86}{\Delta TW}$$

Perdita di carico acqua calda
Hot water pressure drop
Pertes de charge eau chaude



KPa x	1,2	1,1	1	0,9	0,8	0,7
$\frac{TW1}{TW2}$ °C	40	60	80	100	120	140

$$PW = \frac{W \cdot 0,86}{\Delta TW}$$

Esempio (pag. 9)
Example (pag. 9)
Exemple (pag. 9)

M	=	4W63 - C (Δ n° 1400)
TW1 / TW2	=	90/70°C
Ta 1	=	-5°C
ΔTW	=	20°C
K	=	1,6
$\frac{TW1}{TW2}$	=	80°C
W	=	54700 • 1,6 = 87520
PW	=	(87520 • 0,86) / 20 = 3763
ΔP	=	11 KPa

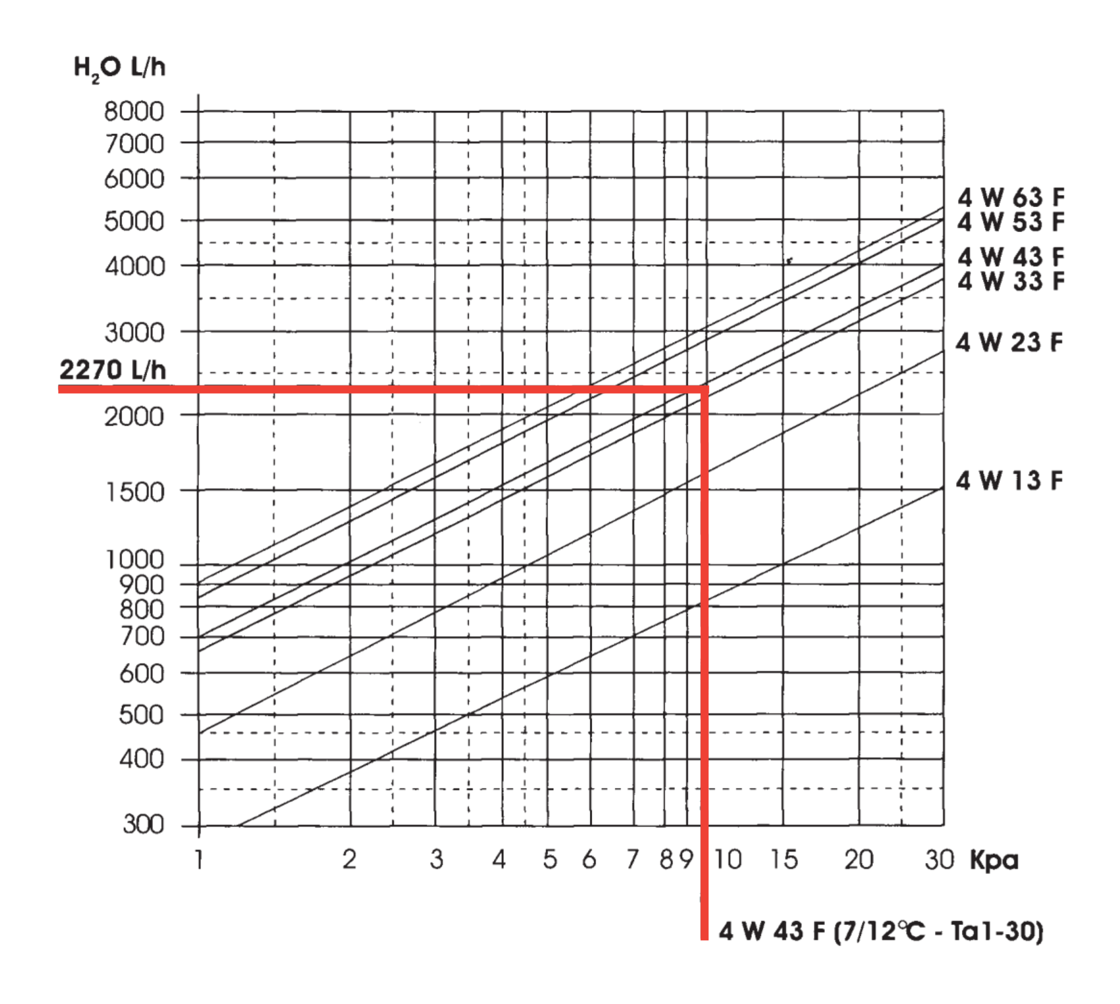
Rese frigorifere in raffrescamento

Cooling capacity

Puissance thermiques en réfrigération

Attenzione! Minima temperatura di alimentazione H_2O +7°C
Warning! Min. inlet water temperature +7°C
Attention! Temp. minimum d'entrée +7°C

M			4 W 13 F			4 W 23 F			4 W 33 F			4 W 43 F			4 W 53 F			4 W 63 F		
Motore Motor Moteur n'			900			900			900			900			900			900		
Q m³/h			950			1550			2050			2600			3500			4600		
TW1/TW2 °C	TA1 °C	UR %	HT kW	HS kW	TA2 °C	HT kW	HS kW	TA2 °C	HT kW	HS kW	TA2 °C	HT kW	HS kW	TA2 °C	HT kW	HS kW	TA2 °C	HT kW	HS kW	TA2 °C
7/12 TW 5°C	27	50	3,4	2,5	19	4,9	3,7	20	7,2	5,3	19	8,2	6,2	20	11,9	8,8	20	16,8	12,1	19
	28	50	3,9	2,7	19,5	5,6	4,0	20,5	8,2	5,7	19,5	9,3	6,5	20,5	13,5	9,3	20	18,9	12,8	19,5
	29	55	4,9	2,8	20	7,1	4,2	21	10,4	6,0	20	11,9	6,9	21	17,1	9,9	20,5	23,8	13,5	20
	30	55	5,4	3,0	20,5	7,9	4,4	21,5	11,6	6,4	20,5	13,2	7,4	21,5	18,9	10,4	21	26,3	14,5	20,5
9/14 TW 5°C	27	50	2,6	2,2	20	3,6	3,2	21	5,4	4,6	20	6,1	5,3	21	9,0	7,7	20,5	12,9	10,6	20
	28	50	3,0	2,3	20,5	4,3	3,5	21	6,4	5,0	20,5	7,3	5,8	21	10,6	8,3	21	15,0	11,2	20,5
	29	55	4,1	2,6	21	5,8	3,6	22	8,6	5,3	21	9,8	6,2	22	14,1	8,7	21,5	19,9	12,2	21
	30	55	4,6	2,7	22	6,6	4,0	22,5	9,7	5,7	21,5	11,1	6,5	22,5	16,0	9,3	22	22,3	12,7	21,5
11/16 TW 5°C	27	50	1,9	1,9	21	2,8	2,8	21,5	4,1	4,1	21	4,7	4,7	21,5	6,6	6,6	21,5	9,2	9,2	21
	28	50	2,1	2,0	21,5	3,1	3,1	22	4,5	4,4	21,5	5,1	5,0	22	7,5	7,1	22	10,8	9,8	21,5
	29	55	3,2	2,2	22	4,5	3,2	23	6,7	4,7	22	7,6	5,4	23	11,0	7,7	22,5	15,7	10,5	22
	30	55	3,7	2,4	22,5	5,3	3,5	23	7,8	5,1	22,5	8,9	5,8	23	12,9	8,3	23	18,1	11,4	22,5
8/12 TW 4°C	27	50	3,7	2,4	22,5	5,0	3,8	20	7,3	5,4	19	8,4	6,2	20	12,0	8,8	19,5	16,8	12,1	19
	28	50	3,9	2,7	19,5	5,7	4,0	20	8,3	5,7	19,5	9,5	6,7	20,5	13,6	9,4	20	19,0	12,9	19,5
	29	55	5,0	2,9	20	7,2	4,2	21	10,5	6,0	20	12,1	7,0	21	17,2	10,0	20,5	23,8	13,6	20
	30	55	5,5	3,0	21	8,0	4,5	21,5	11,7	6,4	20,5	13,4	7,4	21,5	19,1	10,5	21	26,3	14,5	20,5
10/14 TW 4°C	27	50	2,6	2,2	20	3,7	3,3	20,5	5,5	4,7	20	6,3	5,5	21	9,1	7,7	21,5	12,9	10,2	20
	28	50	3,1	2,4	21	4,4	3,5	21	6,5	5,1	20,5	7,4	5,8	21	10,7	8,3	21	15,1	11,3	20,5
	29	55	4,1	2,6	21	5,9	3,7	22	8,7	5,4	21	10,0	6,3	22	14,3	8,9	21,5	19,9	12,2	21
	30	55	4,6	2,7	22	6,7	4,0	22	9,9	5,8	21,5	11,3	6,7	22,5	16,1	9,3	22	22,4	12,8	21,5
12/16 TW 4°C	27	50	1,9	1,9	21	2,8	2,8	21,5	4,1	4,1	21	4,7	4,7	21,5	6,7	6,7	21,5	9,2	9,2	21
	28	50	2,2	2,1	22	3,1	3,1	22	4,6	4,4	21,5	5,2	5,1	22	7,6	7,2	22	10,9	9,9	21,5
	29	55	3,2	2,2	22	4,6	3,3	22,5	6,8	4,8	22	7,7	5,5	22,5	11,1	7,7	22,5	15,7	10,5	22
	30	55	3,7	2,4	22,5	5,4	3,5	23	7,9	5,1	22,5	9,0	5,8	23	13,0	8,3	23	18,2	11,5	22,5



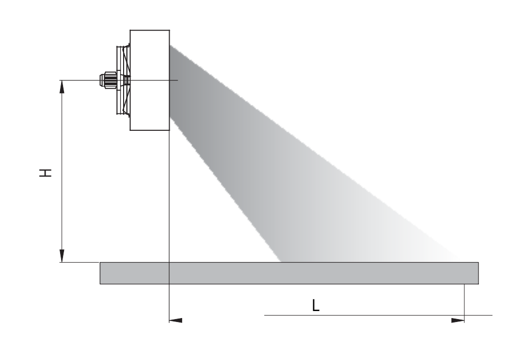
$$PW = \frac{W \cdot 0{,}86}{\Delta TW}$$

Aerotermi serie W per riscaldamento e raffrescamento

Water heaters series W for heating and cooling
Aerothermes serie W pour chauffage et conditionnement

Altezze d'installazione, lanci dell'aria, aree d'influenza - ***Installation heights, air jet, air spread area***
Hauteur d'installation, jets d'air, aire d'influence

				Installazione a parete Hanging installation Installation sur paroi			Installazione a soffitto* Ceiling installation* Installation au plafond*			
G	M	Q					6)		7)	
		1) m³/h Δ	2) m³/h	3) H m	4) L m	5) L m	3) H max m	m² (8)	3) H max m	m² (8)
1	4W12C 4W13C	1625 1450		3,5	9	-	4	50	4	55
	4W12C 4W13F/C		1000 950	3	6	5,5	3	35	3	40
2	4W22C 4W23C	2400 2200		4	13	-	4,5	60	4,5	65
	4W22C 4W23F/C		1700 1550	3,5	8	7	3,5	45	3,5	50
3	4W32C 4W33C	3200 3050		4,5	15	-	5	70	5	77
	4W32C 4W33F/C		2150 2050	4	11	10	4	51	4	60
4	4W42C 4W43C	4050 3800		5	19	-	5,5	80	5,5	88
	4W42C 4W43F/C		2750 2600	4	13	12	4,5	63	4,5	70
5	4W52C 4W53C	5300 5100		5	20	-	5,5	95	5,5	105
	4W52C 4W53F/C		3650 3500	4,5	15	14	4,5	75	4,5	80
6	4W62C 4W63C	7200 7000		5,5	25	-	7	135	7	140
	4W62C 4W63F/C		4800 4600	5	20	18,5	6	115	6	120



1) Alta velocità
High speed
Haute vitesse

2) Bassa velocità
Low speed
Basse vitesse

3) Altezza d'installazione
Installation height
Hauteur d'installation

4) Lancio dell'aria calda
Warm air jet
Jet d'air chaude

5) Lancio dell'aria fredda
Cold air jet
Jet d'air froid

6) Bocchetta standard
Standard air outlet grill with horizontal flaps
Grille de soufflage standard avec aillettes horizontales

7) Bocchetta doppia alett.
Air outlet grill with double range of flaps
Grille de soufflage à double rangée d'ailettes

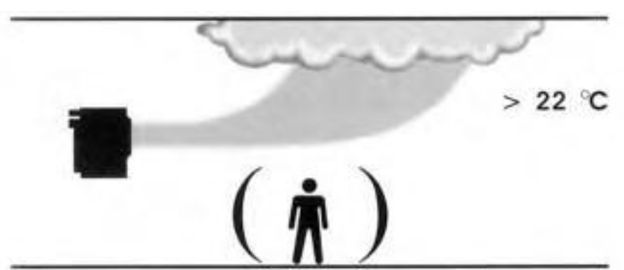
8) Area d'influenza
Air spread area
Aire d'influence

* Solo per aerotermi ad acqua calda "C" - *Only for hot water unit heaters type "C" - Seulement pour aérothermes "C"*

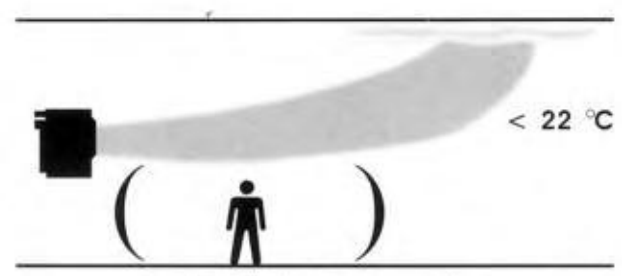
Recuperatore d’energia “INDU” Sistema Venturi

Il recuperatore di energia serie **“INDU”** è una serranda ad induzione che, applicata sulla mandata dell’aria calda dell’aerotermo, ne aumenta l’efficienza. Esso crea una miscela tra aria riscaldata e aria ambiente, aumentando il lancio e la superficie di riscaldamento.
Il calore verrà distribuito più uniformemente riducendo la stratificazione e di conseguenza i consumi.
“INDU” pertanto esalta i vantaggi del riscaldamento con gli aerotermi serie W nei grandi ambienti di una certa altezza. Con “INDU” si ottengono i seguenti vantaggi:

- Aumento del lancio dell’aria di circa il 30%.
- Possibilità di coprire aree di soggiorno più grandi.
- Temperatura ambiente più uniforme.
- Riduzione della stratificazione del calore a soffitto dovuto alla miscelazione dell’aria calda con l’aria fredda aspirata perimetralmente dal recuperatore “INDU”, quindi nessuna necessità d’installare destratificatori.
- Migliore comfort, rapida messa a regime della zona di soggiorno.
- Riduzione dei consumi energetici sino al 15%.
- Possibilità di prevedere aerotermi di potenzialità inferiore, sfruttando la maggiore penetrazione e omogeneità del lancio.



Lancio dell’aria senza recuperatore
without “INDU”
sans “INDU”



Lancio dell’aria con recuperatore
with “INDU”
avec “INDU”

“INDU” inductive energy recuperator Venturi System

“INDU” *is an energy recuperator consisting of a louvre with air inductive flaps that mix heated air with ambient air, this with the following advantages:*

- *About 30% increase on air throw.*
- *Possibility to cover bigger ambient area.*
- *More uniform ambient temperature.*
- *Reduction of heat stratification on celling caused by mixing of hot air with cool air perimetering intook from inductive energy “INDU”, so need of air destratificators.*
- *Better comfort, rapid setting-up of ambient area.*
- *Reduce energy consumption until 15%.*
- *Possibility to install water heaters withless power explointing move penetration and homogeneity of air throw.*



Area d’influenza
without “INDU”
sans “INDU”

Récupérateur d’énergie a induction “INDU” Système Venturi

“INDU” *c’est un récuperateur d’énergie qui consiste d’une grille avec ailettes inductives qui mélangent l’air chauffé avec l’air ambiant, avec les avantages suivants:*

- *Presque 30% d’augmentation du jet d’air.*
- *Possibilité de couvrir des surfaces plus grandes.*
- *Température ambiante plus uniforme.*
- *Reduction de la stratification de la chaleur en haut, due au melange de l’air froid aspiré sur le périmètre, par le recuperateur “INDU” donc aucune necessité d’installer des destratificateur.*
- *Meilleur confort, rapide mise à regime de la zone de séjour.*
- *Reduction des consommations d’énergie jusqu’à 15%.*
- *Possibilité de prevoir des aérothermes avec puissance inferieure en exploitant la penetration et homogénéité du jet d’air.*



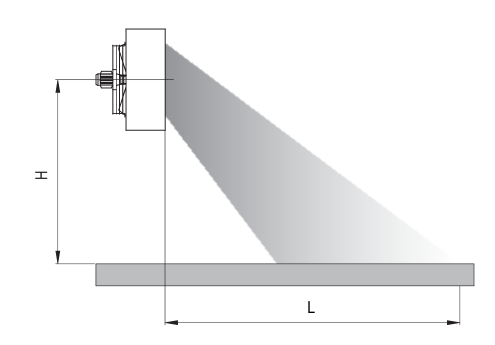
Area d’influenza
with “INDU”
avec “INDU”

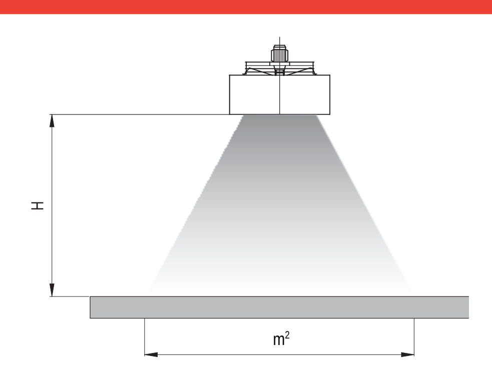
Aerotermi serie W per risc. con recuperatore d'energia "INDU"

Water heaters series W for heating fitted with "INDU"
Aerothermes serie W pour chauffage equipe avec recuperateurs d'energie a induction "INDU"

Altezze d'installazione, lanci dell'aria, aree d'influenza - *Installation heights, air jet, air spread area*
Hauteur d'installation, jets d'air, aire d'influence

				Installazione a parete Hanging installation Installation sur paroi		Installazione a soffitto Ceiling installation Installation au plafond	
G	M	Q					
		1) m³/h Δ	2) m³/h	3) H m	4) L m	3) H max m	5) m²
1	4W12C 4W13C	1625 1450		4	12	5,5	70
	4W12C 4W13C		1000 950	3	8	4	60
2	4W22C 4W23C	2400 2200		4	16	6,5	80
	4W22C 4W23C		1700 1550	3,5	11	5	65
3	4W32C 4W33C	3200 3050		5	19	8,5	90
	4W32C 4W33C		2150 2050	3,5	14	7	70
4	4W42C 4W43C	4050 3800		6	22	9	100
	4W42C 4W43C		2750 2600	4	16	7,5	80
5	4W52C 4W53C	5300 5100		6	26	10	130
	4W52C 4W53C		3650 3500	5	18	8	100
6	4W62C 4W63C	7200 7000		7	31	11	170
	4W62C 4W63C		4800 4600	5	24	9	140





1) Alta velocità
High speed
Haute vitesse

2) Bassa velocità
Low speed
Basse vitesse

3) Altezza d'installazione
Installation height
Hauteur d'installation

4) Lancio dell'aria miscelata
Mixed air throw
Jet de l'air melangé

5) Area d'influenza dall'aria miscelata
Air spread area by the mixed air
Aire d'influence par l'air melangé

Aerotermi ad acqua serie W con diffusore VA per veli d'aria su portoni

Il loro utilizzo più frequente è in ambienti industriali, locali pubblici e commerciali. Sono dotati di diffusore rastremato a feritoia con lamelle separatrici dei filetti d'aria, che garantisce un aumento della velocità dell'aria in uscita e un'uniforme distribuzione del flusso.
Con diffusore VA le prestazioni dell'aerotermo diminuiscono approssimativamente secondo i coefficienti di correzione (K), riferiti all'aerotermo a velocità massima (la velocità minima in quest'applicazione è sconsigliabile).
Per portata aria K=0,86 Per resa termica K=0,90

Water heaters series W with VA downward nozzles

These water unit heaters, when fitted with the VA air diffuser increase the air outlet speed to create a warm air curtain near the open doors, to prevent cold air entering from outside. They may be used on the doors of industrial, commercial and public halls, and anywhere where doors are frequently open. The diffuser is fitted with flaps to direct air flow over the top of the door. With the VA diffuser air delivery and thermal capacity vary according to the K coefficient of maximum speed (in this application low speed is not advisable).
For air delivery K=0,86 For thermal capacity K=0,90

Aerothermes a eau serie W avec diffuser VA pour voiles d'air sur portes

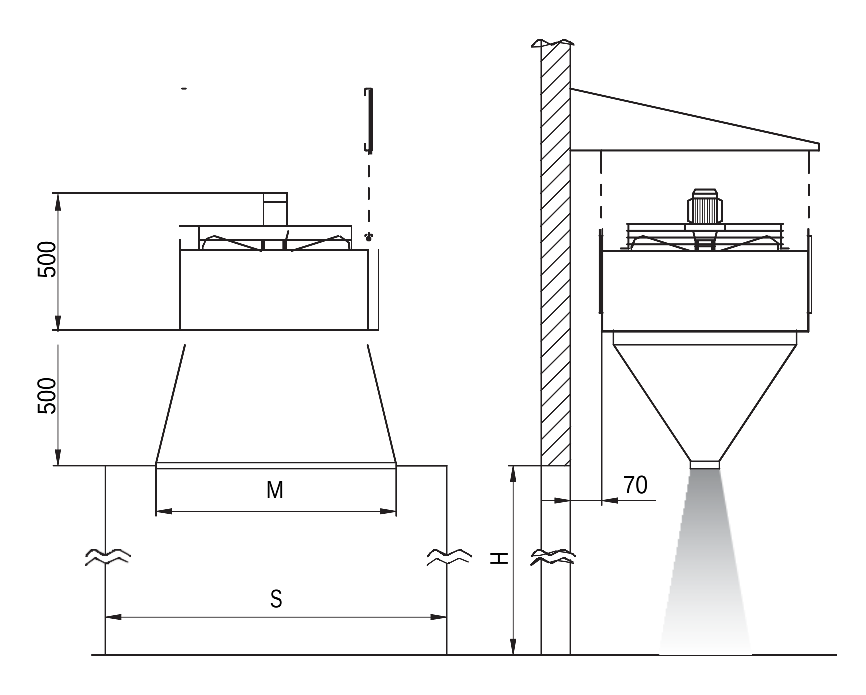
Ces aérothermes sont recommandés pour les barrières d'air sur portails; ils sont le plus souvent utilisés dans des locaux industriels, publics ou commerciaux. Ils sont équipés de diffuseur à fentes avec lamelles de séparation des filets d'air. Il garantit une augmentation de vitesse de l'air en sortie et une distribution uniforme du flux.
Avec le diffuseur -VA- les prestations de l'aérotherme diminuent approximativement selon les coefficients de correction (K) relatifs à la vitesse maximum (dans cette application la vitesse minimum est déconseillée).
Pour débit d'air K=0,86 Pour puissance thermique K=0,90

G	Mod.	M mm	S x H (1) mq
3-4	4W......	1000	1,5 x 3,5
5	4W......	1100	1,5 x 4
6	4W......	1200	2 x 4

1) S = apertura del portone
H = altezza del portone

1) *S = door opening*
H = door height

1) *S = ouverture de la porte*
H = hauteur de la porte



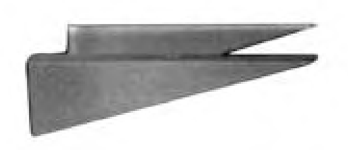
Accessori
Optionals
Accesoires

Coppia di mensole per installazione a parete - CP

Consentono l'installazione a parete dell'aerotermo ad una distanza ottimale per il suo funzionamento. Sono fissate all'aerotermo mediante viti M8.

Wall brackets - CP
For hanging the unit on the wall at the correct distance for correct operation. The unit is fastened to the brackets by 4 bolts.

Paire de consoles pour installation sur paroi - CP
Elles permettent l'installation sur paroi de l'aérotherme, à une distance optimale pour son fonctionnement. Il est fixé à celles-ci à l'aide de boulons 8MA.



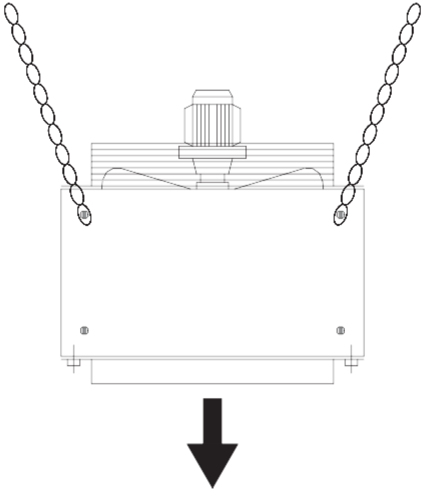
Kit staffe di sospensione a soffitto - ST



Consentono la sospensione dell'aerotermo a soffitto. Si fissano con viti M8. Il kit comprende n° 4 staffe.

Brackets for ceiling suspension - ST
For hanging the unit to the ceiling. It is fastened by an 8MA bolt to the unit. 4 brackets for each unit.

Brides de suspension au plafond - ST
Elles permettent de suspendre l'aérotherme au plafond. Elles sont fixées à l'aide de boulons 8MA. Il en faut 4 par aérotherme.



Variatore di velocità

Sono disponibili variatori di velocità per motori monofase e commutatori stella / triangolo per motori trifase.

Speed commutator
Speed commutators adjust available for both-single phase and commutators star / triangle for three-phase motors.

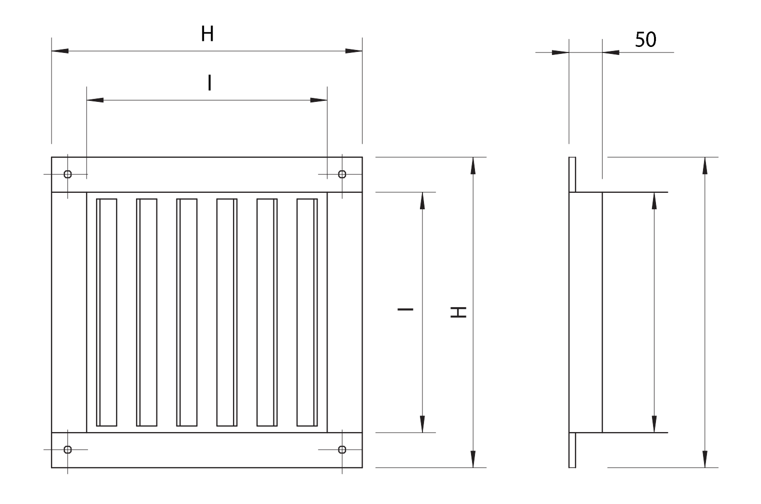
Variateur de vitesse du ventilateur
Des variateurs de vitesse sont disponibles pour moteurs en version monophasée et triphasée.

Kit di alette verticali - AV

Per bocchetta a doppio ordine di alette
Si applica sulle alette orizzontali di serie degli aerotermi. Indicato per getto d'aria verticale con aerotermi installati a soffitto. Le alette ruotano su perno e sono orientabili singolarmente, ciò consente di avere il getto d'aria nelle quattro direzioni.

Kit of vertical flaps - AV
For air outlet grill with double range of flaps
To be fitted by the installer over the standard horizontal grill of the unit. Is suitable for vertical air jetflows, with ceiling mounted units. Flaps can be orientated individually and air can be distributed in all the 4 directions.

Kit d'ailettes verticales - AV
Pour grille de sortie air avec double rang d'ailettes
Il s'applique sur celles horizontales en dotation des aérothermes. Recommandé pour jet d'air vertical avec aérothermes installés au plafond. Les ailettes tournent sur pivot et peuvent être orientées une à une, ce qui permet d'orienter le jet d'air dans le 4 directions.



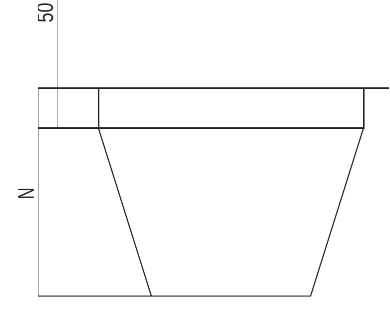
G	H mm	I mm
1	450	390
2	500	440
3	600	540
4	650	590
5	700	640
6	800	740

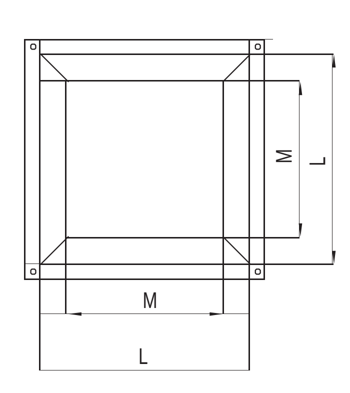
Diffusore troncopiramidale - TP

Indicato per getto d'aria verticale su aerotermi installati a soffitto ad altezze considerevoli.

Pyramid-shaped nozzles - TP
Suitable for vertical air jet for ceiling installation of unit at considerable heights.

Diffuseurs troncopyramid - TP
Indiqués pour jet d'air vertical en présence d'aérothermes installés au plafond à de grandes hauteurs.





G	L mm	M mm	N mm
1	390	250	250
2	440	250	250
3	540	300	300
4	590	350	300
5	640	350	350
6	740	400	350

Accessori
Optionals
Accesoires

Nel caso d'installazione del plenum, le prestazioni dell'aerotermo variano approssimativamente secondo i coefficienti di correzione (K), riferiti alla velocità massima (la velocità minima in questo caso è scondigliabile).

If the plenum is installed air delivery and thermal capacity vary according to the maximum-speed K coefficent (in these cases low speed is not advisable).

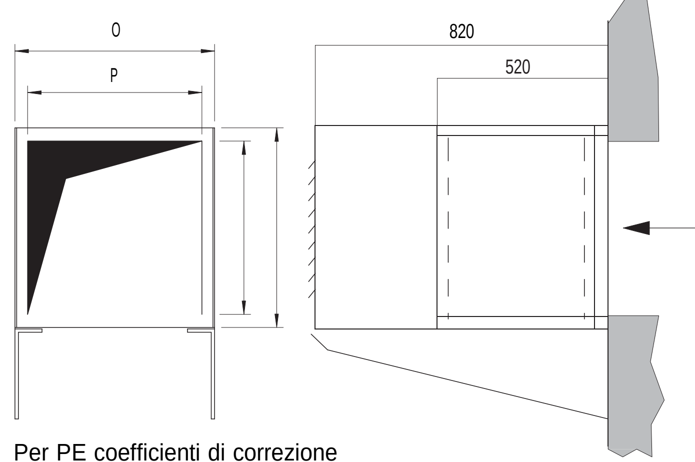
En cas d'installation de plenums, les prestations de l'aérothermes varient approximativement selon les coefficients de correction (K) relatifs à la vitesse maximum (la vitesse minimum dans ce cas est déconseillée).

Può essere dotato, su richiesta, di griglia di ripresa antipioggia con alette a 45°.

Outside air intake plenum - PE
Can be delivered, if requested, by inlet grill with 45° deflection flaps.

Plenum pour prise air externe - PE
Il peut être équipé, sur demande, avec grille pour reprise anti-pluie, avec ailettes à 45°.

G	O mm	P mm
1	480	440
2	530	490
3	630	590
4	680	640
5	730	690
6	830	790



Per PE coefficienti di correzione
- portata aria K = 0,94
- resa termica K = 0,97

For PE corrective factor
- *air delivery K = 0,94*
- *thermal capacity = 0,97*

Pour PE coefficient de correction
- *débit air K = 0,94*
- *puissance thermique K = 0,97*

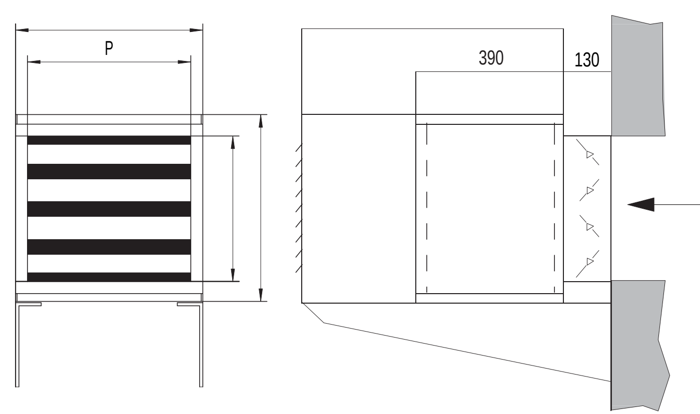
Plenum presa aria esterna - PES

E' dotato di serranda di taratura manuale o motorizzabile e, su richiesta, di griglia di ripresa antipioggia, con alette a 45°.

Outside air intake plenum - PES
It is equipped with manual or motorizable air damper and, can be delivered, if requested, by inlet grill with 45° deflection flaps.

Plenum pour prise air - PES
Il est équipé de rideau de réglage en mode manuel ou motorisé et sur demande de grille pour prise anti-pluie, avec ailettes à 45°.

G	O mm	P mm
1	480	440
2	530	490
3	630	590
4	680	640
5	730	690
6	830	790



Per PES coefficienti di correzione
- portata aria K = 0,90
- resa termica K = 0,94

For PES corrective factor
- *air delivery K = 0,90*
- *thermal capacity = 0,94*

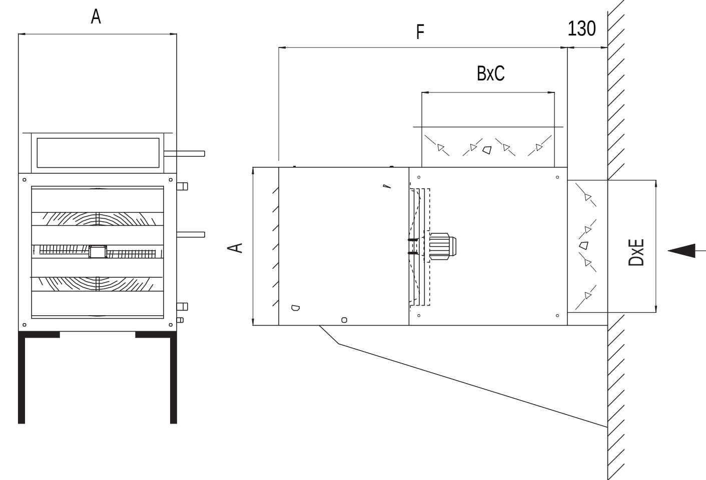
Pour PES coefficient de correction
- *débit air K = 0,90*
- *puissance thermique K = 0,94*

Plenum di miscela aria - PEM

Il plenum di miscela aria è dotato di due sezioni di ripresa aria con o senza serranda: una per aria esterna l'altra per il ricircolo. Su richiesta può essere dotato di griglia di ripresa aria anti-pioggia, con alette a 45°.

Air mixing box - PEM
Air mixture plenum is equipped with an outside air intake and a ricirculating air intake with or without damper. If requested, it can be delivered with inlet grill with 45° deflection flaps.

Plenum de mélange - PEM
Le plenum de mélange est pourvu de deux sections de prise d'air avec ou sans rideau: une pour air extérieur, l'autre pour le recyclage, Sur demande, il peut être équipé de grille pour prise air anti-pluie avec ailettes à 45°.



G	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
1	480	300	400	400	400	670
2	530	300	450	450	450	670
3	630	300	550	550	550	670
4	680	400	600	600	600	770
5	730	400	650	650	650	770
6	830	400	750	750	750	770

Per PEM coefficienti di correzione
- portata aria K = 0,90
- resa termica K = 0,95

For PEM corrective factor
- *air delivery K = 0,90*
- *thermal capacity = 0,95*

Pour PEM coefficient de correction
- *débit air K = 0,90*
- *puissance thermique K = 0,95*

Aerotermi ad acqua serie W F/C
Water heaters series W F/C
Aérothermes a eau serie W F/C

Schema elettrico per motori trifase a 2 velocità monotensione
Wiring diagram with 3F motor with 2 speeds monovoltage
Schémá electrique avec moteurs 3F a 2 vitesses monotension

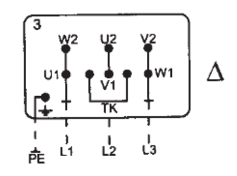


Fig. 1

- Collegamento della morsettiera del motore per alta velocità (triangolo)
- *Connection to the motor's terminal board for the high speed (triangle)*
- *Connexion au bornier du moteur pour grande vitesse (triangle)*

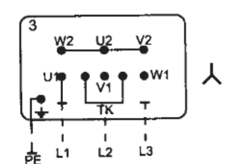


Fig. 2

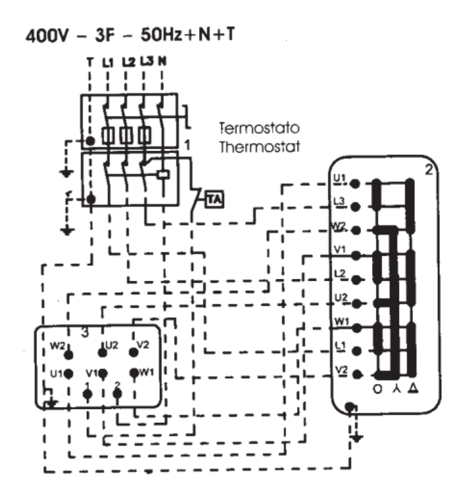


Fig. 3

- Collegamento della morsettiera del motore per bassa velocità (stella)
- *Connection to the motor's terminal board for low speed (star)*
- *Connexion au bornier du moteur pour basse vitesse (etoile)*

------ Collegamenti ad opera dell'installatore
------ *Connections by the installer*
------ *Connections par l'installateur*

Motore 4 poli a scorrimento 400 V alim.
400 V feed - sliding 4 poles motor
Moteur à 4 pôles coulissant alim. 400 V

G	Sigle motore Motor nameplate Sigles moteur	n'		W3		A	
		Δ	?	Δ	?	Δ	?
1	C71/465-T1	1350	900	105	75	0,22	0,15
2	C71/465-T2	1370	930	175	130	0,36	0,25
3	C71/465-T3-4	1370	950	220	160	0,45	0,30
4	C71/465-T3-4	1370	950	220	160	0,45	0,30
5	C71/465-T5-6	1360	920	530	360	1,05	0,7
6	C71/465-T5-6	1360	920	530	360	1,05	0,7

Legenda

1) Teleruttore*
2) Commutatore triangolo - stella*
3) Morsettiera del motore
TA) Termostato ambiente*
TK) Protezione termica del motore
* a cura dell'installatore

Legend

*1) Teleruptor**
*2) Commutator triangle - star**
3) Motor's terminal board
*TA) Room thermostat**
TK) Motor's thermal protection
** for the installer*

Legende

*1) Telerupteur**
*2) Commutateur triangle - etoile**
3) Bornier du motore
*TA) Thermostat ambiant**
TK) Protection thermique du motor
** par l'installateur*

Attenzione - Controllare la messa a terra
Dopo aver effettuato il collegamento elettrico, controllare che il senso di rotazione della ventola sia quello indicato dalla freccia sull'apparecchio. Se il collegamento è effettuato correttamente, l'aria uscirà nel senso opposto al motore. Se la ventola dovesse girare al contrario, bisognerà invertire una fase, dopo aver tolto corrente e rimosso il coperchio della morsettiera. L'operazione sarà ultimata con il serraggio dei morsetti e la chiusura del coperchio della morsettiera.

Caution - Check the earthing
After electrical connections, check the rotation of the fan as indicated by the harrow on the unit. If the connection is correct air exit in the opposite direction of the motor. In case the fan turn not in the right direction, shutt down the electrical feed, remove the terminal board cover and reverse a phase. Than fast the terminal board and replace the cover.

Attention - Controler la mise a la terre
Après avoir effectué le raccordement électrique, contrôler que le sens de rotation du ventilateur soit celui indiqué par la flèche sur l'appareil. Si le raccordement est effectué correctement, l'air sortira dans le sens opposé au moteur. Si le ventilateur tourne dans le sense contraire, il faut inverser une phase, après avoir coupé l'alimentation et ôté le couvercle de la plaque à bornes. L'opération se terminera par le serrage des bornes et la fermeture du couvercle de la plaque à bornes.

Aerotermi ad acqua serie W
Water heaters series W
Aérothermes a eau serie W

Schema elettrico per motori trifase 230/400 V - 50 Hz
Wiring diagram with 3F motor 230/400 V - 50 Hz
Schémá electrique avec moteurs 3F 230/400 V - 50 Hz

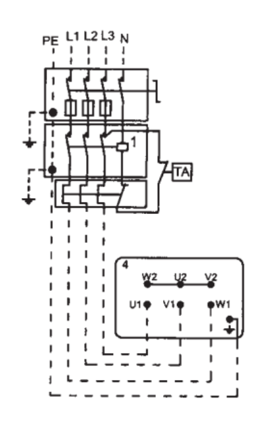
Motore 230/400 V - 3F - 50 Hz con collegamento “stella”, può essere alimentato con tensione 400 V - 3F - 50 Hz (fig. 1).
Nella versione monofase 230 V - 1F - 50 Hz bisognerà intervenire come segue:
1) Modificare i collegamenti sulla morsettiera del motore, da stella a triangolo (fig. 2).
2) Eseguire i collegamenti elettrici di linea e inserire il condensatore C (fig. 3).

Motor 230/400 V - 3F - 50 Hz that in the star mode can be feeded with 400 V - 3F - 50 Hz tension (see fig. 1).
In case of 1F motor 230 V - 1F - 50 Hz should operater as follow:
1) Change into triangle star connections between motor and terminal board (see fig. 2).
2) Than make the line connection and insert the condenser C (see fig. 3).

Moteur 230/400 V - 3F - 50 Hz avec prédisposition “étoile”, il peut être alimenté en courant 400V - 3F - 50 Hz (fig. 1).
Dans la version monophasée 230 V - 1F - 50 Hz il faudra intervenir comme suit:
1) Modifier les raccordements sur la plaque à bornes du moteur d’étoile à triangle (fig. 2).
2) Exécuter les raccordements électriques de ligne et insérer le condensateur C (fig. 3).

Motore 4 poli 1 Ph - 230 V 50 Hz
Motor 4 poles 1 Ph - 230 V 50 Hz
Moteur à 4 poles 1 Ph - 230 V 50 Hz

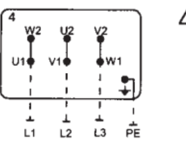
G	Sigle motore Motor nameplate Sigles moteur	4 poli 1 ph - 4 poles 1 ph 4 pôles 1 ph			
		n'	W1	A	MF
1	C71/4T-280	1400	240	1,2	12,5
2	C71/4T-280	1400	240	1,2	12,5
3	C71/4T-280	1400	240	1,2	12,5
4	C71/4T-500	1350	510	2,3	25
5	C71/4T-500	1350	510	2,3	25
6	C71/4T-500	1390	590	2,7	40



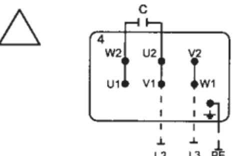
Alimentazione 400 V - 3F - 50 Hz + N + T
Feeding with 400 V - 3F - 50 Hz + N + T
Alimentation 400 V - 3F - 50 Hz + N + T

------ Collegamenti ad opera dell’installatore
------ Connections by the installer
------ Connections par l’installateur

Alimentazione 230 V - 3F - 50 Hz
Feeding with 230 V - 3F - 50 Hz
Alimentation 230 V - 3F - 50 Hz



Alimentazione 230 V - 1F - 50 Hz
Feeding with 230 V - 1F - 50 Hz
Alimentation 230 V - 1F - 50 Hz



Legenda

1) Teleruttore con termica*
4) Morsettiera del motore
TA) Termostato ambiente*
* a cura dell’installatore

Legend

*1) Teleruptor with thermal cutout**
4) Motor’s terminal board
*TA) Room thermostat**
** for the installer*

Legende

*1) Telerupteur avec thermique**
4) Bornier du moteur
*TA) Thermostat ambiant**
** par l’installateur*

Attenzione - Controllare la messa a terra
Dopo aver effettuato il collegamento elettrico, controllare che il senso di rotazione della ventola sia quello indicato dalla freccia sull’apparecchio. Se il collegamento è effettuato correttamente, l’aria uscirà nel senso opposto al motore. Se la ventola dovesse girare al contrario, bisognerà togliere corrente, rimuovere il coperchio della morsettiera e procedere come segue:
- Per motori collegati a stella (fig. 1) alimentati con corrente 400 V - 3F - 50 Hz, invertire una fase.
- Per motori collegati a triangolo (fig. 2) alimentati con corrente 230 V - 1F - 50 Hz, invertire il collegamento del condensatore da W2 a V2 (fig. 3).

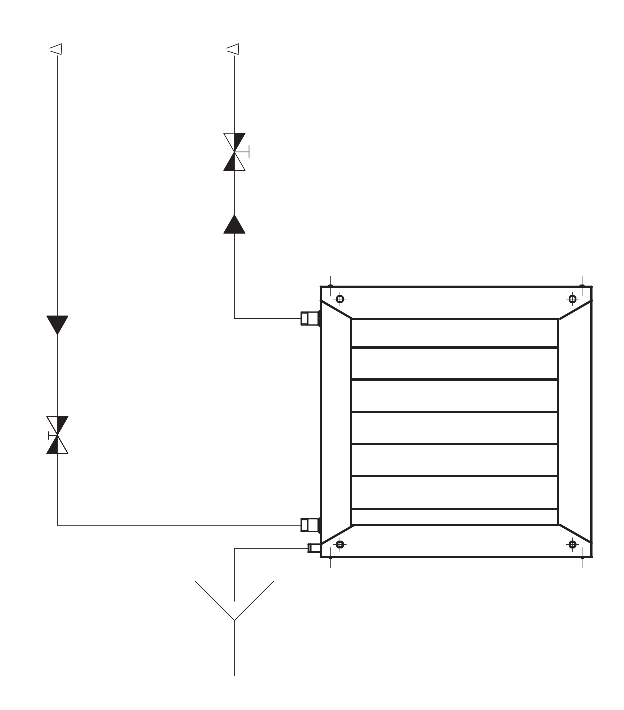
L’operazione sarà ultimata con il serraggio dei morsetti e la chiusura del coperchio della morsettiera.

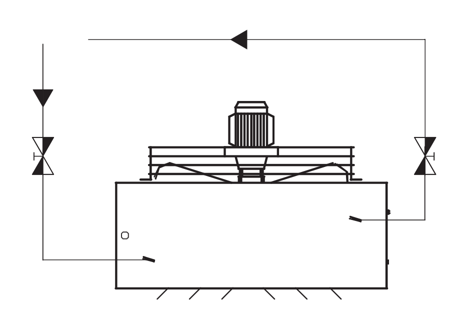
Caution - Check the earthing
After electrical connections, check the rotation of the fan as indicated by the harrow on the unit. If the connection is correct air exit in the opposite direction of the motor. In case the fan turn not in the right direction, shutt down the electrical feed, remove the terminal board cover and procede as follow:
- *For star connection motors (see fig. 1) feeded with tension 400 V - 3F - 50 Hz, reverse a phase.*
- *For triangle connection motors (see fig. 2), feeded with tension 230 V - 1F - 50 Hz, reverse the connection of the capacitor C beetween W2 and that of V2 (see fig. 3). Than fast the terminal board and replace the cover.*

Attention - Controler la mise a la terre
Après avoir effectué le raccordement électrique, contrôler que le sens de rotation du ventilateur soit celui indiqué par la flèche sur l’appareil. Si le raccordement est effectué correctement, l’air sortira dans le sens opposé au moteur. Si le ventilateur tourne dans le sense contraire, il faut couper l’alimentation, ôté le couvercle de la plaque à bornes et procéder comme suit:
- *Pour les moteurs raccordés en étoile (fig. 1) alimentés en courant 400 V - 3F - 50 Hz, inverser une phase.*
- *Pour les moteurs raccordés en triangle (fig. 2) alimentés en courant 230 V - 1F - 50 Hz, inverser le raccordement du condensateur de W2 a V2 (fig. 3).*

L’opération se terminera par le serrage des bornes et la fermeture du couvercle de la plaque à bornes.

Schema di alimentazione acqua calda o surriscaldata
Wiring diagram hot water or superheated water
Schéma d'alimentation eau chaude et surchauffée





NB

Con temperatura di alimentazione superiore a 100°C e sino a 130°C, si consiglia di posticipare di alcuni minuti l'arresto del ventilatore dopo aver disattivato l'alimentazione dell'acqua calda alla batteria.

With feeding temperature over 100°C until 130°C we suggest to switchoff hot water stoke on the battery for few minutes, before shutdown ventilator.

Avec une température d'alimentation superieure a 100°C et inferieure a 130°C, il est conseillé de retarder de quelques minutes, l'arrêt du ventilateur aprés avoir coupé l'alimentation de l'eau chaude a la batterie.

Schemi classici d'installazione
Installation diagram
Schemas d'installation

